Ein Fall von primärer, tumorhafter Lippentuberkulose.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Emil Schardon

aus Beindersheim.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

NÜRNBERG 1913.
Gedruckt bei Benedikt Hilz.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Herr Prof. Dr. Helly.

Meinen lieben Eltern.

Bei der Häufigkeit und der ungemein großen Wandlungsfähigkeit des klinischen Bildes, unter dem die Tuberkulose auftritt, ist es nicht wunderbar, daß es wohl kein Organ gibt, das nicht gelegentlich von ihr befallen werden kann. Hat auch Virchow noch behauptet, daß die Tonsillen mit einer natürlichen Immunität gegen Tuberkulose ausgestattet seien, so hat doch die Erfahrung diese Ansicht längst widerlegt, wenn auch Hansemann auf der anderen Seite wieder zu weit geht, wenn er sagt, daß die Mundhöhlentuberkulose keineswegs eine seltene Affektion sei. — Schliferowitsch hat die tuberkulösen Erkrankungen der Mundhöhle bis zum Jahre 1885 zusammengestellt, wovon uns hier ja nur die Erkrankungen der Lippen interessieren. Von den etwa 140 aufgeführten Fällen betreffen nur 4 die Lippen, eine gewiß bescheidene Zahl. —

Diese Seltenheit der Affektion muß um so mehr wundernehmen, als doch gerade die Mundhöhle als Anfangsteil des von Tuberkulose so häufig befallenen Respirations- und Digestionstraktus eine erhöhte Disposition gerade für Tuberkulose besitzen müßte. Hiezu kommt noch, daß, wie Zandy in seiner Arbeit „Über die Tuberkulose der Alveolarfortsätze" ganz richtig bemerkt, die Tuberkelbazillen sich primär in der Mundhöhle einnisten und die erkrankten Zähne als Schlupfwinkel benützen können. Bedenkt man ferner, daß außer den die Mund-

höhle passierenden Speisen und der Atmungsluft unreine Instrumente u. dgl., vor allem aber noch der Verkehr der Geschlechter, sowohl durch Kuß als auch der perverse Verkehr — einen diesbezüglichen Fall findet man ebenfalls bei Schliferowitsch — die Gefahr der primären lokalen Infektion wesentlich erhöhen und sieht man andererseits wie selten diese Affektion doch ist, so läßt sich der Gedanke, daß gerade die Mundhöhle mit vorzüglichen Schutzwaffen gegenüber der Tuberkulose ausgestattet sei, nicht von der Hand weisen.

Und in der Tat lassen sich mancherlei Gründe für die empirisch gegebene erhöhte Resistenz der Weichteile des Mundes gegen tuberkulöse Infektionen anführen.

Vor allem ist in dem mikroskopischen Bau der bedeckenden Epithelschichten eine vorzügliche Wehr gegen die eindringenden Feinde geschaffen.

In erster Linie ist es die starke, ungemein zähe Epithellage, die, straff über die empfindlicheren Teile der Tiefe gespannt, eine Läsion derselben erschwert und damit zugleich der Ansiedlung von krankmachenden Keimen den Boden entzieht.

Und gleich unter dieser starken Epitheldecke ist ein straffes, derbes Bindegewebe ausgebreitet, das einen weiteren vorzüglichen Schutzwall gegen dieselbe bildet. Außer diesen vier mechanischen Hindernissen hebt Zilz in seiner Arbeit „Über die Tuberkulose der Mundhöhle im Lichte neuester Forschungen“ die reichliche Gefäßversorgung des ganzen Gesichtes hervor, die eine Infektion erschweren soll; denn hier ist es dem Körper ja ein Leichtes eine Unmasse antitoxischer Substanzen anzusammeln und die Phagocyten hiergegen mobil zu machen, was indes nicht allgemein für alle Infektionen gelten kann. Auch die Sekrete der Drüsen der Mundhöhle müssen schädigend auf die Bakterien einwirken, wenn auch die Versuche von de Paoli das Gegenteil zu beweisen scheinen, der eine

Hemmung der Tuberkelbazillen auf mit Speichel versetztem Nährboden nicht finden konnte. Da indes seine Versuche mit sterilisiertem Speichel angestellt wurden, so muß die Beweiskraft derselben natürlich sehr fraglich erscheinen.

Vielleicht ist es vor allem das im Speichel enthaltene Rhodankalium, das, sich sehr leicht in Rhodanwasserstoffsäure umsetzend, aber auch an sich schon eine ziemlich heftige toxische Wirkung ausübend eine schwere Schädigung der Bazillen hervorzurufen imstande ist.

Will man aber dies nicht gelten lassen, so muß man doch unbedingt Michel zustimmen, der wenigstens zugibt, daß der Speichel durch seinen ständigen Fluß eine Abspülung der gefährdeten Stellen vollzieht und dadurch eine Ansiedelung von Keimen hintanhält.

Nach alledem läßt es sich wohl begreifen, daß die Tuberkulose der Mundhöhle eine seltene, die der Lippen, bei welchen verschiedene für die übrigen Weichteile des Mundes noch disponierende Momente in Wegfall kommen, sogar sehr seltene Erkrankung darstellt. — Bei dem proteusartigen Charakter der Tuberkulose ist es weiter nicht verwunderlich, daß sie auch unter den verschiedensten Formen die Lippen befallen kann. Die lupösen Erkrankungen sollen im Folgenden vollkommen ausscheiden und es soll ferner nur der primären Erkrankung gedacht werden. Und da ist es wieder vor allem die von Maas als „tumorhafte Form“ bezeichnete Tuberkulose, welche uns noch weiterhin interessieren soll.

Die ältesten mir zugänglichen Angaben über Tuberkulose der Lippen überhaupt fand ich bei Hansemann, der im Jahre 1886 in Virchows Archiv eine Arbeit „Über Tuberkulose der Mundschleimhaut“ veröffentlichte. Es sind da in erster Linie 2 Fälle, die sowohl wegen ihres klinischen als auch ihres anatomischen Verhaltens hier angeführt werden sollen.

Der erste Fall handelt von einem 53jährigen Mann, der wegen Karzinoms im rechten Mundwinkel schon zweimal operiert worden war. Im rechten Mundwinkel befand sich eine bis etwa zur Mitte der Unterlippe einerseits und bis zum Zahnfleischrände des ersten Molaren andererseits reichende Verhärtung und Verdickung, deren Oberfläche geschwürig zerfallen war. Das mikroskopische Bild schildert Hansemann folgendermaßen: „Die Knötchen differieren unter einander sehr wenig und zeigen alle den charakteristischen Bau der miliaren Tuberkel in der Form, die Klebs so bezeichnend Leukocytome genannt hat. Tuberkelbazillen waren, wie bei dem chronischen Verlauf der Affektion zu erwarten stand, nur sehr vereinzelt."

Im zweiten Falle war die Schleimhaut der Oberlippe und der linken Wange geschwürig zerfallen.

Eine Zusammenstellung von tuberkulösen Erkrankungen der Mundhöhle brachte dann im Jahre 1889 Schliferowitsch in der Deutsch. Zeitschr. für Chir. Hier wird ein Vergleich über die Verteilung der Affektion auf die einzelnen Teile der Mundhöhle gezogen. Von über 140 Fällen von Tuberkulose, die die Mundhöhle betreffen, sind, wie schon gesagt, nur 4 Lippentuberkulosen verzeichnet.

Der erste Fall ist eine geschwürige Unterlippentuberkulose, die von der Wangenschleimhaut ausgehend schließlich auch auf die Lippen sich ausbreitete. Ein weiterer Fall berichtet von einem geschwürigen tuberkulösen Prozeß der Oberlippe.

Ferner finden sich bei Schliferowitsch noch 3 weitere, aber auch geschwürige Formen von Lippentuberkulose von G. Frank zitiert, von denen der eine wohl primärer Natur ist. Ein Fall ebenfalls geschwüriger Lippentuberkulose stammt von Finger, dessen primäre Entstehung indes auch noch sehr fraglich ist. Hier lautete die Diagnose „Salivation", bis die mikroskopische Untersuchung die tuberkulöse Natur des Leidens erwies. Im An-

schlusse an diesen Fall sagt Schliferowitsch: „Die tuberöse Form der tuberkulösen Erkrankung tritt häufiger primär als sekundär auf; man könnte fast sagen, daß die tuberöse Form gerade ein spezifisches Erzeugnis der primären Tuberkulose sei, so selten erscheint sie bei der sekundären.“ Und weiter schildert er die Entstehung: „Es pflegt sich da unter der Schleimhaut eine kleine Induration zu bilden, die weder Schmerzen noch Salivation zu verursachen pflegt. Erst wenn ein solcher Tumor sich zu vergrößern anfängt, schwillt das betreffende Organ an und ist die Beweglichkeit gehemmt.“ Und weiter: „Diese Tumoren können eine beträchtliche Größe, die einer Haselnuß und darüber erreichen. Meistens sind sie sehr hart, derb und ist die überziehende Schleimhaut derb. Auch hier sind die regionären Lymphdrüsen selten geschwollen.“

Am besten zu unserem gleich zu beschreibenden Falle passend ist der von Eichloff: Die Unterlippe war hinten so stark geschwollen und nach unten hängend, daß der Mund nicht geschlossen werden konnte und der Speichel fortwährend aus dem Munde floß. Die Oberfläche war uneben und höckerig und in der Mitte derselben befand sich am Übergange in das Zahnfleisch eine querliegende Ulzeration.

In der neueren Literatur sind Angaben über primäre tumorhafte tuberkulöse Neubildungen äußerst spärlich, wohl noch viel spärlicher als dem tatsächlichen Beobachtungsmaterial entspricht. Wohl immer noch beherrscht der von Volkmann auf dem Chirurgenkongreß im Jahre 1885 geäußerte Gedanke die Medizin: „Noch jetzt fällt es schwer bei einem Individuum, das an irgend einer tuberkulösen Erkrankung leidet, nicht sofort an eine wahrscheinlich schon bestehende oder in naher Aussicht stehende Lungentuberkulose zu denken.“ Und im großen und ganzen ist dies ja bei der dominierenden Rolle, die

die Lungentuberkulose unter allen tuberkulösen Prozessen spielt, auch heute noch richtig.

Doch muß man andererseits Cornet unbedingt zustimmen, wenn er sagt, daß es die Tatsachen gewaltsam unterdrücken hieße, wenn man angesichts der klinisch-ätiologischen Erfahrungen an dem Primäraffekte zweifeln und für diese Fälle eine hämatogene Entstehung durch einen im Körper latenten, aber durch nichts sich äußernden Herd annehmen wollte.

Zur Bestätigung von Cornets Ansicht möge der von A. Weber im Jahre 1907 in der Münchn. Med. Wochenschr. veröffentlichte Fall einer primären Mundtuberkulose durch Infektion mit perlsuchtbazillenhaltiger Milch hierher gestellt sein: Bei einer sonst gesunden Patientin war die Gegend des rechten Mundwinkels stark geschwollen, die äußere Haut im Bereiche der Schwellung normal mit Ausnahme eines kleinen trockenen Schorfes gerade im Mundwinkel. Die Wangenschleimhaut war da, wo sie den Zähnen des rechten Oberkiefers anliegt, vom Mundwinkel bis zur Gegend des letzten Molaren gerötet, fest infiltriert und mit 1—2 mm tiefen, ganz unregelmäßigen scharfrandigen Substanzverlusten, die Mohnkern- bis Linsengröße hatten, übersät. Die Geschwüre waren eitrig belegt, die regionären Lymphdrüsen geschwollen, hart, indolent. In denselben fanden sich Tuberkel mit zentraler Verkäsung und Riesenzellen, in den exstirpierten Schleimhautstückchen Rundzellenherde mit großen Mengen von Tuberkelbazillen vom Typus bovinus.

Trotz der Mahnung Mikuliczs, eine primäre Erkrankung des Mundes an Tuberkulose nur mit größter Vorsicht anzunehmen, da sich oft genug auch in Fällen, die anfänglich keinerlei anderweitige Erkrankung erkennen ließen, im weiteren Verlaufe aber so erhebliche Veränderungen besonders an den Lungen fänden, daß man diese

letzteren deshalb als die primären anzusehen gezwungen sei, glaube ich in folgendem Falle doch nicht an der primären Natur desselben zweifeln zu dürfen und ihn deshalb in eine Reihe mit den anderen, besonders dem Weberschen stellen zu müssen.

Es handelt sich auch in unserem Falle um eine erwachsene Patientin. — Mikulicz gibt als Lieblingsalter der tuberkulösen Munderkrankungen die Zeit zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre an. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Die Patientin R. H. aus Sch. will selbst stets gesund gewesen sein und nie einen Arzt gebraucht haben. Sie hat in letzter Zeit oft Zahnschmerz gehabt (von einer Karies ausgehend). Mit dem Frühjahr 1912 bildete sich an der Unterlippe eine nicht eiternde Blase. Beim Arbeiten an der Dreschmaschine hätten sich dann an der Unterlippe Krusten gebildet von Staub und Schmutz, die sie immer weggekratzt habe. Sie selbst hält das für die Ursache ihres Leidens. Die Familienanamnese läßt sowohl was Tuberkulose oder Lues anlangt, vollkommen im Stiche. Die Lungen erwiesen sich perkussorisch und auskultatorisch frei. Auch die Röntgendurchleuchtung des Thorax ergab keinen Anhaltspunkt für Tuberkulose. Die Unterlippe wurde dann in letzter Zeit immer größer, sodaß sich der behandelnde Arzt, Herr Dr. Sander aus Schweinfurt, dem ich für die anamnestischen Daten bestens danke, zu einer Resektion des erkrankten Gewebes entschloß und den Defekt plastisch deckte.

Das resezierte Stück Unterlippe schickte er zur mikroskopischen Untersuchung an das pathologische Institut der Universität Würzburg. Makroskopisch ergab sich folgender Befund: Das übersandte Stück Unterlippe war etwa 4 cm lang, 1½ cm dick und etwa ebenso breit. Über die Konsistenz läßt sich nichts angeben, da es in der konservierenden Flüssigkeit sehr hart geworden war. Die

Oberfläche war in einer Ausdehnung von etwa 2 qcm leicht ulzeriert. Das mikroskopische Bild war folgendes: Die Epidermis ist ein ziemlich beträchtliches Stück vollkommen geschwunden und auch die Cutis vasculosa fehlt an einer Stelle, die allerdings an Ausdehnung geringer ist. Verfolgt man die Oberfläche weiter, so sieht man allmählich die Vasculosa sich wieder vervollständigen, um beiderseits wieder mit Epidemis überkleidet zu werden. Das ganze Gebiet bietet die Zeichen der chronischen Entzündung. Es finden sich in großen Mengen Rundzellen in das Gewebe eingelagert, an manchen Stellen zu kleinen Häufchen versammelt. Die Blutgefäße sind erweitert und besonders in ihrer Nähe ist der Reichtum der Rundzellen auffallend. Das Bindegewebe tritt in diesem Gebiete ganz zurück. Ähnlich wie um die Blutgefäße fanden sich um die Haarfollikel und die Schweißdrüsen Infiltrate von Lymphoid- und Epitheloidzellen lokalisiert.

Geht man weiter in die Subcutis hinab, so findet man proportional mit dem Tieferkommen eine Vermehrung des ja schon normalerweise hier zahlreichen Bindegewebes. Zugleich ist auffallend, wie die Rundzellen nicht mehr diffus das ganze Gewebe durchsetzen, sondern mehr in Haufen, allerdings noch von großer Dimension, geordnet sind.

Auch die Blutgefäße nehmen an Zahl beträchtlich zu und gewinnen ungemein an Größe. Aber von Wandveränderungen oder perivaskulären Infiltraten wie bei Lues sind sie frei. Hier finden sich auch neben zahlreichen Epitheloid- und Lymphoidzellen die ersten, wenn auch sehr vereinzelten Riesenzellen von Langhansschem Typus. Geht man noch weiter in die Tiefe, in die Nähe des Resektionsschnittes, so findet man Rundzellenhäufchen entlang den Muskelinterstitien und auch zwischen die einzelnen Läppchen einer Drüse in die Tiefe vorgeschoben. An Größe haben die Häufchen entschieden abgenommen

und auch ihre Zahl ist eine weit bescheidenere. Diese Häufchen sind von einem sehr zellreichen Bindegewebe gleichsam abgekapselt. Auch hier findet man nur ganz vereinzelte Riesenzellen, stellenweise aber auch Riesenzelltuberkel. Meist sieht man sie nicht zusammenhängend oder verschmelzend, sondern scharf gegen die Umgebung begrenzt, zum Teil mit zentraler Nekrose und randständigen Kernen. Die Verbreitung vollzieht sich auf dem Wege der Lymphbahnen und es ist auffallend, daß die absolute Zahl der Zellen dieser in die Muskulatur vorgeschobenen Häufchen eine bedeutend größere auf kleinerem Raume ist; wie mir scheint ein Beweis, daß hier der Prozeß noch ein jüngerer ist, als weiter oben. An einzelnen Stellen zeigt inmitten dieser Häufchen die teils verschwommene, teils fehlende Kernfärbung die beginnende Nekrose an.

Um nun die mikroskopische Diagnose auf Tuberkulose zu sichern, wurde zuerst eine Tuberkelbazillenfärbung mit Karbolfuchsin-Methylenblau vorgenommen. Es wurde 15 Minuten nach der üblichen Methode mit Karbolfuchsin vorgefärbt, mit salzsaurem Alkohol sodann entfärbt und mit Methylenblau nachgefärbt. Aber es ließen sich in sämtlichen Schnitten keine Kochschen Bazillen nachweisen. Hierauf versuchte man mit Muchs granulärer Form der Tuberkelbazillenfärbung zum Ziele zu kommen. Es wurden zu diesem Zwecke die Schnitte zuerst 24 Stunden im Brutofen in Karbol-Methylviolett eingelegt, hierauf in Lugolscher Lösung 10 Minuten jodiert. Nach Entfärbung mit 5% HNO_3-lösung 1 Minute und 3% HCl-lösung einen Augenblick, wurde in einem Gemisch von Aceton und Alkohol ad partes aequales differenziert und zum Schlusse mit starkverdünnter Karbolfuchsinlösung gegengefärbt. Auch Muchsche Granula waren indes nicht zu finden.

Nun versuchte ich zum Schlusse mein Heil mit der

von Löffler etwas modifizierten Uhlenhutschen Antiformin-Anreicherungsmethode. Es wurden eine große Anzahl mikroskopischer Schnitte mit 50% Antiformin über der Flamme aufgekocht, wobei eine gleichmäßige, etwas gallertige Masse entstand, welche etwa 8 ccm betrug. Hierzu wurden 1,5 ccm einer Mischung von 10 Volumteilen Chloroform und 90 Volumteilen Alkohol gegeben, das Ganze tüchtig durchgeschüttelt und 20 Minuten lang auf der elektrischen Zentrifuge ausgeschleudert. Die oberhalb des Chloroforms in der Spitze des Zentrifugenglases befindliche Scheibe wurde herausgenommen, mit einem Tropfen Hühnereiweiß, dem etwa 0,55% Karbol zugesetzt wurde, vermischt und auf dem Objektträger ausgestrichen und spezifisch gefärbt. Auch dieser Versuch verlief resultatlos.

Zu dem letzten und aussichtsreichsten Nachweis der Tuberkelbazillen, zum Tierversuch, war uns infolge der Einwirkung durch die konservierende Flüssigkeit, in der das Präparat übersandt worden war, die Möglichkeit genommen.

In differentialdiagnostischer Hinsicht macht die Abgrenzung gegen Karzinom und luetische Geschwulstbildung, bei ersterem makroskopisch, bei letzterer mikroskopisch, die meiste Schwierigkeit. Bei der relativen Häufigkeit der Lippenkrebse bestand auch in unserem Falle klinisch vor allem Verdacht auf eine malignes Neoplasma, doch läßt sich ja mikroskopisch absolut kein Anhaltspunkt für ein destruierendes Epithelwuchern finden.

Auch eine luetische Erkrankung läßt sich mikroskopisch von der Hand weisen. Zum Vergleiche möge Manasses Bericht über luetische Granulationsgeschwülste in Virchows Archiv angeführt werden, wo er deren mikroskopischen Bau folgendermaßen schildert: ... „Zellreiches Gewebe, welches meist durch seine Ähnlichkeit mit Granulationsgewebe ausgezeichnet war. Es

lagen zumeist gewöhnliche Rundzellen dicht bei einander nur durch spärliche Interzellularsubstanz getrennt. Dazwischen finden sich dann auch zahlreiche mehr längliche Elemente, jugendliche Bindegewebszellen, die in richtige Spindelzellen übergingen. An diesen Stellen war das Zwischengewebe stärker entwickelt, stellenweise kamen auch derbe Bindegewebszüge vor. Ferner fand sich in den meisten Geschwülsten, wenn auch gewöhnlich nur in geringer Ausdehnung, eine Ansammlung von teils käsigem, teils hyalinem Material mit zahllosen Kerntrümmern, alles Anzeichen einer regressiven Metamorphose. Andererseits war eine ganz hervorragende Wachstumsneigung zu bemerken. Die Zellen waren manchmal größer als die gegewöhnlichen Rundzellen, glichen sogar epitheloiden Zellen; schließlich war auch in sämtlichen Geschwülsten das Vorkommen von vielkernigen Riesenzellen zu konstatieren. — Nur in zwei Fällen bildeten die mit Protoplasmaausläufern versehenen Riesenzellen zirkumskripte, auf dem Schnitt runde Gebilde, welche an retikulierte Tuberkel erinnerten. Niemals aber wurden richtige Tuberkel mit zentraler Verkäsung beobachtet."

Vergleicht man diese Schilderung von luetischen Granulationsgeschwülsten mit der in unserem Falle vorliegenden Granulationsgeschwulst, so ist der Unterschied sicher ein deutlicher. Hier wie dort zwar Reichtum an Lymphoidzellen, hier wie dort zwar Riesenzellen, in unserem Falle kommt vor allem aber die ausgesprochene Bildung wie Epitheloidzellen und vor allem das von Virchow und Rindfleisch so hoch bewertete retikuläre Gewebe des Tuberkels, das die initiale zellreiche Neubildung samt den Riesenzellen zart einschließt, hinzu.

Ferner vermißt man in unserem Falle die zahlreichen Bindegewebszellen und Bindegewebszüge. Vorwiegend besteht in unserem Falle, wie schon geschildert, das Gewebe aus Rundzellen, epitheloiden und Riesenzellen, die

von einem kernarmen Netze retikulären Gewebes eingeschlossen werden. In den tieferen Schichten und in die Muskelsepten eingeschoben finden sich dann noch scharf begrenzte Tuberkel mit beginnendem Kernzerfall und vereinzelten, wenn auch äußerst spärlichen Riesenzellen von Langhansschem Typus, bezüglich deren Cornet behauptet, daß eine einzige typische Langhanssche Riesenzelle die Wagschale der Wahrscheinlichkeit zu Gunsten der Tuberkulose neige. Mit Rücksicht auf diesen deutlichen Unterschied in histologischer Beziehung gegenüber der Syphilis, glaubten wir auf eine Spirochätenfärbung verzichten zu können.

Gegen die Annahme, daß der Tumor etwa durch einen Fremdkörper hervorgerufen sein könnte, spricht außer der Anamnese, die erst nach dem Entstehen der Blase von Belästigung durch Getreidegrannen berichtet, vor allem auch hier wieder der pathologisch-anatomische Befund; denn der Prozeß war ja weit unter dem gesunden Epithel fortgeschritten und nirgends waren Fremdkörper aufzufinden.

So läßt das ganze geschilderte Bild unseres Falles, das im Anschluß an eine Zahnkaries, die ja schon von Mikulicz als ätiologisch so bedeutungsvoll geachtet wurde, allmähliches Entstehen und vor allem der histologische Befund trotz der negativen bakteriologischen Untersuchungen doch die Annahme, daß es sich um eine Impftuberkulose handelt, gerechtfertigt erscheinen.

Trotz der großen Seltenheit der Affektion ist der Fall doch auch für die Klinik nicht ohne Interesse; denn die richtige Diagnose, die ja besonders den malignen Neubildungen gegenüber von erhöhter Wichtigkeit ist, gibt allein den richtigen Weg für die Therapie und hiemit zugleich die Prognose. Aus diesem Grunde sei der Fall hiermit der Öffentlichkeit übergeben.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Helly für die Übernahme des Referates sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit und die Durchsicht derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

v. Baumgarten: Über die pathol.-histol. Wirksamkeit des Tuberkelbazillus. Verhandl. d. D. pathol. Gesellsch. 1901.

— — Über das Verhalten der Tuberkelbazillen an der Eintrittspforte der Infektion. Verhandl. d. D. pathol. Gesellschaft 1905. S. 5.

Bleibtreu: Scheinbare Makrochilie bei Hysterie. M. M. W. 1907. S. 265.

Doutrelepont: Über Haut- und Schleimhauttuberkulose. D. M. W. 1892.

Dürk, H., Tuberkulose. Lub. u. Ostert. 1895, S. 196.

— — Tuberkulose. Lub. u. Ostert. 1899, S. 184.

Hansemann: Über Tuberkulose der Mundschleimhaut. Virch. Archiv, Bd. 103, 1886, pag. 264.

Herxheimer u. Hildebrand: Neoplasmen der Haut. Lub. u. Ostert. 1900—1901, S. 362.

Herxheimer u. Bornemann: Neoplasmen der Haut. Lub. u. Ostert. 1904—1905, Erg.-Bd. S. 22.

Jodasohn: J.: Die tuberkulösen Erkrankungen der Haut. Lub. u. Ostert. 1894, IV. S. 350.

Manasse: Über luetische Granulationsgeschwülste der Nasenschleimhaut, sowie über Entstehung der Riesenzellen in denselben. Virch. Arch. 147.

Michel: Die Mundflüssigkeit und ihr Einfluß auf die in der Mundhöhle ablaufenden pathologischen Vorgänge. D. Zahnheilkunde in Vortr. Heft 10, 1909.

Mikulicz u. Kümmel: Die Krankheiten des Mundes. Jena 1912.

Nerking: Zur Frage der Giftwirkung der Rhodansalze. D. M. W. 1913, S. 945.

Orth: Welche morphologischen Veränderungen können durch Tuberkelbazillen erzeugt werden. Verh. d. D. pathol. Gesellsch. 1901.

Partsch: Die Zähne als Eintrittspforte der Tuberkulose. D. M. W. Nr. 39, 1904.

Pertik: Pathologie der Tuberkulose. Lub. u. Ostert. 1902 II, S. 1.

Schliferowitsch: Über Tuberkulose der Mundhöhle. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. XXVI. 1887.

Sternberg: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung toter Tuberkelbazillen. Verhandl. d. D. pathol. Gesellsch. 1905, S. 5.

Tabry, J.: Über einen Mischfall von Lues und Tuberkulose in seltener Lokalisatiou. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1893, S. 925.

Weber: Ein Fall von primärer Lippentuberkulose. M. M. W. 1907, Nr. 36, S. 1785.

Weiß: Die Kombination von Milchsäurebehandlung und Sonnenbeleuchtung bei einem tuberkulösen Geschwüre der Unterlippe. Wien. klin. W. No. 46. 1906.

Wermann: Über Tuberkulose des Unterhautzellgewebes. Dermatol. Zeitsch. Bd. I_1, 1894, S. 52.

Zandy: Über Tuberkulose der Alveolarfortsätze. Arch. f. klin. Chir. Bd. 52, 1. Heft, Berlin 1896, S. 77.

Zilz: Die Tuberkulose der Mundhöhle im Lichte neuester Forschung. Selbstverlag, Wien 1912.

Lebenslauf.

Ich, Emil Schardon, bayer. Staatsangehörigkeit, bin geboren am 4. März 1887 zu Beindersheim, Bezirksamt Frankenthal, Rheinpfalz, als Sohn des Landwirtes Jakob Schardon in Beindersheim und wohne zurzeit in Nürnberg. Nach Besuch der Volksschule zu Beindersheim, des Progymnasiums zu Frankenthal und des humanistischen Gymnasiums zu Ludwigshafen am Rhein, erwarb ich mir im Juli 1907 das Reifezeugnis zu Ludwigshafen am Rhein. Hierauf besuchte ich die Universitäten München 2, Würzburg 4, Berlin 1, Straßburg 1, Würzburg 2 Semester. Des ersten Halbjahres meiner Dienstpflicht genügte ich vom 1. April 1910 bis 30. September 1910 beim 9. Inf.-Regt. zu Würzburg.

Die ärztliche Prüfung habe ich an der Universität Würzburg am 6. Dez. 1912 beendet. Vom 10. Dez. 1912 bis 28. Februar 1913 war ich als Medizinalpraktikant an der chirurgischen Poliklinik der Universität Würzburg tätig. Seit 1. März befinde ich mich auf der II. mediz. Abteilung des Allg. Städt. Krankenhauses zu Nürnberg als Medizinalpraktikant.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Helly verfaßt.

Nürnberg, den 7. Juli 1913.

Emil Schardon.